HIR 0003-03

取扱説明書 エアーフィルタ、ミストフィルタ、マイクロミストフィルタ、レギュレータ、フィルタレギュレータ

1. 取付け、配管

●本製品は、使用される空気圧機器のできるだけ近くに取付けてください。
●エアーの流れがINから入るように配管してください。(▶印の側がINになります。)
●取付ける際、切削油等油分を必ず除去し、十分フラッシングを行ってください。
●フィルタ、ミストフィルタ、マイクロミストフィルタ、フィルタレギュレータの取付けは、ドレンコックを下向きにして垂直に取付けてください。

2. 雰囲気、環境

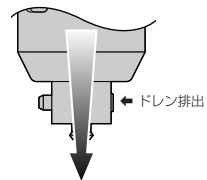
●直射日光、雨、水のかかる場所での使用は避けてください。
●フィルタ、ミストフィルタ、マイクロミストフィルタ、フィルタレギュレータのボウル材質はポリカーボネートですので、有機溶剤等の雰囲気中では絶対に使用しないでください。

3. 保守、点検

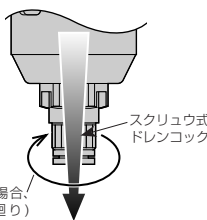
●プラスチックボウルの洗浄には、中性洗剤を使用してください。アルコール、シンナー等による洗浄は避けてください。
●5μmエレメントは、中性洗剤により洗浄し再使用できますが、0.3μm、0.01μmエレメントは再使用できません。
●エレメントの寿命は、圧力降下が0.07MPaに達した時寿命となります。寿命となりましたら分解、洗浄又は新品と交換してください。

4. ドレンの排出

4－1. プッシュ式ドレンコック

●プッシュ式ドレンコックは、下記によりドレン排出がされます。
①. プッシュボタンを手動操作した時。
②. 配管内圧力がゼロになった時。
●ドレン配管を行う場合、内径6mmのチューブを使用し、長さ5m以内で立ち上がり配管は避けてください。
●プッシュ式ドレンコックは、圧力が0.05MPaに上昇するまではドレン排出口よりエアーが排出されますが異常ではありません。

ドレン排出

4－2. オートドレン式ドレンコック

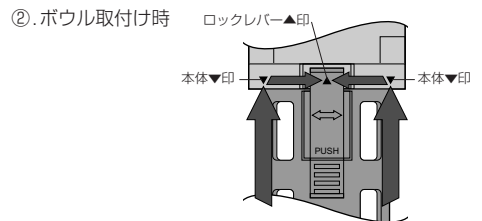
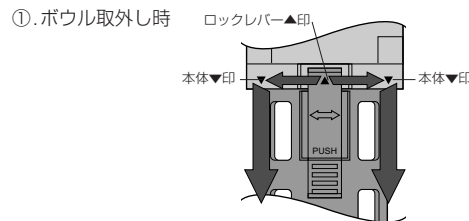
●オートドレン式ドレンコックは、下記によりドレン排出がされます。
①. スクリュウ式ドレンコックを手動操作した時。
②. 一定のドレンが溜まった時。
③. 配管内圧力がゼロになった時。
●ドレン配管を行う場合、外径8mmのチューブを使用し、長さ5m以内で立ち上がり配管は避けてください。
●オートドレン式ドレンコックは、圧力が0.15MPaに上昇するまではドレン排出口よりエアーが排出されますが異常ではありません。

5. ボウルの脱着及びフィルタエレメントの交換

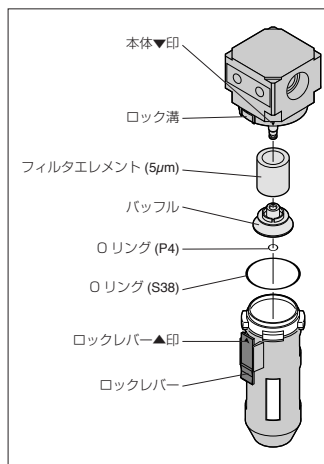
5－1. ボウルの着脱手順(図参照)

①. ボウルの取外し
ロックレバーを押しながらボウルガードを回転させ、ロックレバー▲印を本体▼印に合わせると取外せます。
(注). ボウル内の圧力が無い事を確認してから取外してください。
②. ボウルの取付け
ロックレバー▲印を本体▼印に合わせ、ボウルガードを奥まで挿入し本体に押しつけながら回転させ本体中央のロック溝にロックレバーを合わせると固定されます。
(注). ボウルが確実に固定された事を確認し圧力を印加してください。

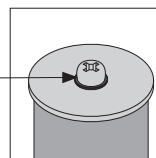
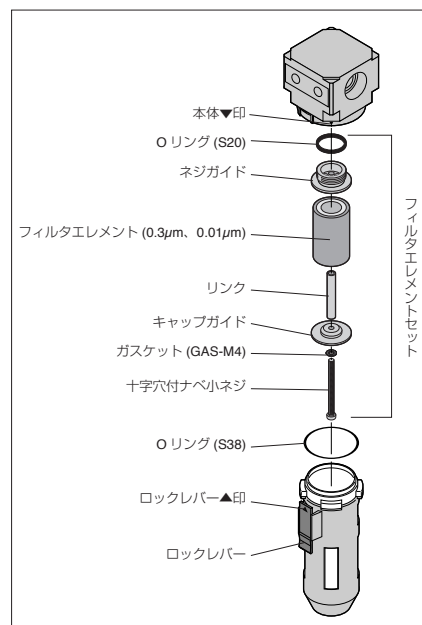
①. ボウル取外し時

②. ボウル取付け時

5-2. エレメント交換手順(図参照)

1) 5μmエレメント (FTA300-□-□D)

①. Oリングの取外し
バッフル中央部に装着されているOリングをピンセット等で取り外してください。
②. バッフルの取外し
バッフルを取り外してください。(構造上、爪により固定されているためきつい)
③. エレメントの取外し
④. エレメントの洗浄、又は交換
⑤. バッフルの取付け
バッフルを"カチッ"と音がする位置まで押し込んでください。
⑥. Oリングの取付け
バッフル中央部にOリングを装着してください。
(注)Oリングは、新品と交換してください。

2) 0.3μm、0.01μmエレメント (FTD300-□-□D、FTM300-□-□D)

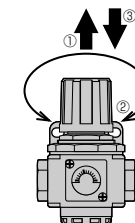
エレメントの種類により交換方法が異なります。

(1). フィルタエレメントセットFE300DK (0.3μm用)、FE300MK (0.01μm用) が装着されている場合。
(フィルタエレメント底部に十字穴付きナベ小ネジがついています。)

①. フィルタエレメントセットの十字穴付ナベ小ネジを使用し、フィルタエレメントセットを取り外す。(ネジガイドが本体に残った場合はそのままで結構です。③に進んでください。)
②. 十字穴付ナベ小ネジをネジガイドから外す。
③. エレメントの取外し
④. フィルタエレメントセット取り外し時にネジガイドも外れた場合は、ここで本体にネジガイドをねじ込み取り付ける。
⑤. ネジガイドに新しいフィルタエレメントをはめ込む。
⑥. 十字穴付ナベ小ネジにガスケット、キャップガイド、リンクの順で部品を挿入する。この時キャップガイドは突起の無い方をガスケット側にする。
⑦. フィルタエレメントを取り付けたネジガイドに⑥の部品を十字穴付ナベ小ネジを使用して締め付ける。この時の締め付けトルクは0.9～1.1N・mで締め付けてください。

(2). フィルタエレメントFE300D (0.3μm用)、FE300M (0.01μm用) が装着されている場合。
(フィルタエレメント底部に十字穴付きナベ小ネジが付いていません。)

①. 1回目の交換時は本体からフィルタエレメントFE300DまたはFE300Mを取り外しフィルタエレメントセットFE300DKまたはFE300MKに交換してください。
②. 2回目以降は(1). フィルタエレメントセットFE300DK、FE300MKの交換手順に従って交換してください。エレメントのみ (FE300DN、FE300MN) の交換となります。

6. レギュレータの操作

圧力設定手順

①. 圧力を設定する場合は、ハンドルを引き上げロックを解除してから廻してください。
②. 右(時計廻り)に廻すと圧力が上がり、左(反時計廻り)に廻すと圧力が下がります。
(注1). 圧力設定は、上昇方向(右廻り)で設定してください。
(注2). 過度のハンドル回転操作は、動作不良の原因となります。
③. 圧力設定が終了したらハンドルを押し下げロックされている事を確認してください。

7. 交換部品の注文形式

交換部品名	注文形式	価格 (¥)	該当機種
5μmフィルタエレメント	FE300A	370	エアーフィルタ(FTA 300-□-□D)
0.3μmフィルタエレメントセット	FE300DK	3,300	ミストフィルタ(FTD 300-□-□D)
0.3μmフィルタエレメント	FE300DN	2,900	
0.01μmフィルタエレメントセット	FE300MK	3,500	マイクロミストフィルタ(FTM 300-□-□D)
0.01μmフィルタエレメント	FE300MN	3,100	
Oリング(バッフル用)	P4	30	エアーフィルタ(FTA 300-□-□D)
角形圧力計(ダイレクトマウント形)	GK46-B20	1,900	レギュレータ(RVF 300-□)、フィルタレギュレータ(FRF 300-□-□D)
ガスケット	GAS-M4	20	ミストフィルタ(FTD 300-□-□D)、マイクロミストフィルタ(FTM 300-□-□D)
Oリング(ボウル用)	S38	100	エアーフィルタ(FTA 300-□-□D)、ミストフィルタ(FTD 300-□-□D)、マイクロミストフィルタ(FTM 300-□-□D)
Oリング(ネジガイド用)	S20	50	ミストフィルタ(FTD 300-□-□D)、マイクロミストフィルタ(FTM 300-□-□D)

※. その他詳細につきましてはカタログ、又は最寄りの営業所にお問い合わせください。

販売元／ 株式会社ピスコ販売
本社・営業部／長野県上伊那郡南箕輪村3884-1　〒399-4586　TEL : 0265(76)2511㈹　FAX : 0265(76)2851
製造元／ 株式会社日本ピスコ

Handling Instruction

Air Filter, Mist Filter, Micromist Filter, Regulator, Filter Regulator

1. Installation and Piping

- Install the unit as close as possible to pneumatic equipment in use.
- Make sure the piping so that air comes in from "IN" port (the port marked ▶ is "IN" port).
- Before installing, be sure to remove cutting oil and other oils and carry out flushing sufficiently.
- Install the filter and filter regulator vertically with the drain cock facing down.

2. Ambient Conditions

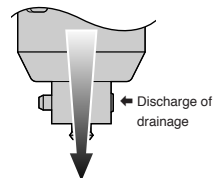
- Do not use the filter and filter regulator in a place exposed to direct sunshine, rain or water.
- Since the bowl material of the Filter, Mist Filter, Micromist Filter and Filter Regulator is polycarbonate, do not use then in the atmosphere of organic solvent or other chemicals designated by manufacturer.

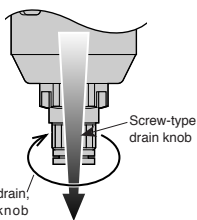
3. Maintenance and Checks

- Wash the plastic bowl, using a neutral detergent. Never wash it with alcohol or thinner.
- The 5μm element can be used again after washing with a neutral detergent. However, the 0.3μm and 0.01μm elements can not be used again after washing.
- The element's life ends when the pressure drop reaches 0.07MPa. At this point, disassemble the unit and wash the element, or replace the element with a new one.

4. Draining

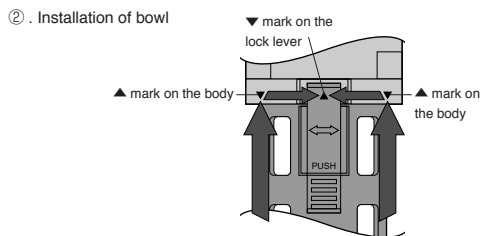
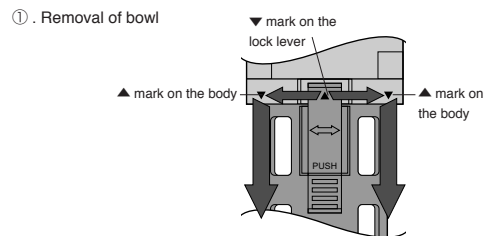
4-1. Push type drain cock

- The push type drain cock discharges the drainage when
  ① . The push button is manually operated or
  ② . The pressure inside the piping has dropped to zero.
- In drain piping, use a tube of 6mm in inside diameter and do not install any acclivity within 5-meter length.
- The push type drain cock discharges air from the drain outlet until the pressure rises to 0.05MPa. Note that this is a normal procedure.

4-2. Auto drain type drain cock

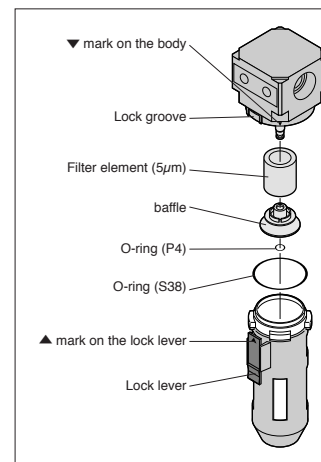
- The auto drain type drain cock discharges the drainage when
  ① . The screw-type drain knob is manually operated,
  ② . Drainage has accumulated to a specified lever, or
  ③ . The pressure inside the piping has dropped to zero.
- In drain piping, use a tube of 8mm in outside diameter and do not install any acclivity within 5-meter length.
- The auto drain type drain cock discharges air from the drain outlet until the pressure rises to 0.15MPa. Note that this is a normal procedure.

5. Removal and Installation of Bowl and Replacement of Filter Element

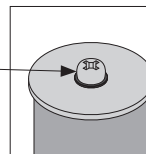
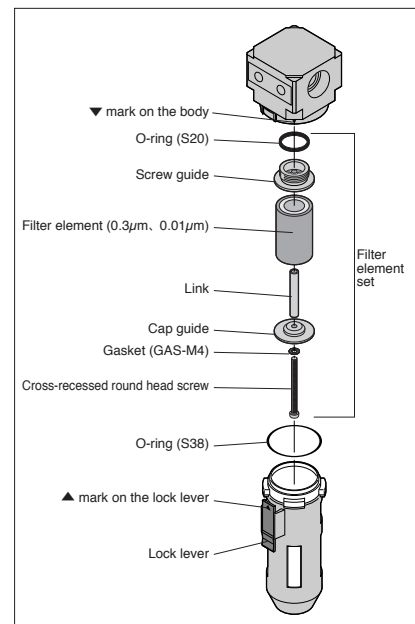
5-1. Procedure for removal and installation of bowl (see illustration)

① .Removal of bowl
Turn the bowl guard while pushing the lock lever, and the bowl will come off when the ▲ mark on the lock lever is aligned with the ▼ mark on the body.
NOTE: Before removing the bowl, be sure to mark certain that there is no pressure working in it.

② .Installation of bowl
Align the ▲ mark on the lock lever with the ▼ mark on the body, insert the bowl guard fully, turn it while pressing it to the body, and lock the bowl by fitting the lock groove in the center of the body.
NOTE: Apply pressure only after marking certain that the bowl is securely locked.

5-2. Procedure for replacement of element (see illustration)

1). 5μm element (FTA300- □ - □ D)

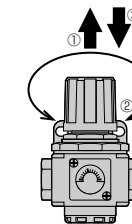
① . Removal of the O-ring
Remove the O-ring fitted in the center of the baffle, using tweezers.
② . Removal of the baffle
Remove the baffle. (Held by fingers, it dose not come off easily)
③ . Removal of the element
④ . Cleaning or replacement of the element
⑤ . Installation of the baffle
Push in the baffle until you hear a click sound.
⑥ . Installation of the O-ring
Fit the O-ring in the center of the baffle.
NOTE: Replace the O-ring with a new one.

2) 0.3μm and 0.01μm element (FTD300-□-□D、FTM300-□-□D)
The replacement procedure differs from element types.

(1).In case of the filter element set FE300DK (for 0.3μm) and FE300MK (for 0.01μm) are equipped.
(A cross-recessed round head screw is attached to the bottom of filter element.)

① .Using the cross-recessed round head screw, remove filter element set. (If screw guide remains inside of the main body, please leave it as it is and proceed to ③.)
② .Remove the cross-recessed round head screw from the screw guide.
③ .Remove the element.
④ .In case the screw guide comes off at the same time the filter element set is removed, screw it into the main body.
⑤ .Install a new filter element into the screw guide.
⑥ .Insert the parts into the cross-recessed round head screw in the order of gasket, cap guide and link. Do not place the gasket next to the protruding side of the cap guide.
⑦ .Tighten the ⑥ parts by the cross-recessed round head screw to the screw guide with filter element. Please apply tightening torque of 0.9 ~ 1.1N · m.

(2).In case of filter element FE300D (For 0.3μm) and FE300M (0.01μm) are equipped.
(A cross-recessed round screw is not attached to the bottom of filter element.)

① .On the first time of replacement, remove the filter FE300D or FE300M from the main body and install filter element set FE300DK or FE300MK.
② .From the second time of replacement, please follow the replacement procedure of (1) of FE300DK and FE300MK. Replace the element only. (FE300DN, FE300MN)

6. Operation of Regulator

Pressure setting procedure

① . When setting a pressure, pull out on the handle, release the lock, and turn the handle.
② . Turn the handle clockwise, and the pressure will rise. Turn it counterclockwise, and the pressure will lower.
Note1) Set the pressure in the rising (clockwise) direstion.
Note2) The excessive handle rotation may cause malfunction.
③ . On completion of the pressure setting, push in the handle and make certain that it is locked.

7. Model Designation of Replacement Parts

Replacement parts	Model	Price (¥)	Applicable unit
5μm filter element	FE300A	370	Air Filter (FTA 300- □ - □ D)
0.3μm filter element set	FE300DK	3,300	Mist Filter (FTD 300- □ - □ D)
0.3μm filter element	FE300DN	2,900	
0.01μm filter element set	FE300MK	3,500	Micromist Filter (FTM 300- □ - □ D)
0.01μm filter element	FE300MN	3,100	
O-ring (for baffle)	P4	30	Air Filter (FTA 300- □ - □ D)
Square pressure gauge (direct mount type)	GK46-B20	1,900	Regulator (RVF 300-□), Filter regulator (FRF 300-□-□D)
Gasket	GAS-M4	20	Mist Filter (FTD 300- □ - □ D), Micromist Filter (FTM 300- □ - □ D)
O-ring (for bowl)	S38	100	Air Filter (FTA 300-□-□D), Mist Filter (FTD 300-□-□D), Micromist Filter (FTM 300-□-□D)
O-ring (for screw guide)	S20	50	Mist Filter (FTD 300- □ - □ D), Micromist Filter (FTM 300- □ - □ D)

※ . Please contact your nearest PISCO office or refer to catalogue for other detail.

NIHON PISCO CO.,Ltd.
INTERNATIONAL MARKETING DEPT.
3884-1 MINAMIMINOWA, KAMIINA, NAGANO-PREF, 399-4588 JAPAN
TEL: +81-265-76-7751 FAX: +81-265-76-7789 URL: pisco.co.jp/english/pisco.htm E-mail: intl@pisco.co.jp